ISSN 0287 - 2609
JP001 - 00 - 1
2000 年 3 月発行（年 2 回発行）

JODCニュース

Japan Oceanographic
Data Center

No.60　　March 2000



ICIWP'99 参加者（詳細は 5～6 ページに掲載）

日本海洋データセンター
（海上保安庁水路部）

JODC 創立 35 周年を迎えて

日本海洋データセンター所長　長井　俊夫



日本海洋データセンター（JODC）が 1965 年に誕生してから今年で 35 年になります。この間、JODC はユネスコの政府間海洋学委員会（IOC）の国際海洋データ・情報交換システム（IODE）における我が国の国立海洋データセンターとして様々な活動を行ってきました。

JODC ニュース第 50 号（1995 年）は 30 周年記念号として発行され、当時の久保所長による挨拶が掲載されていますので、ここではその後の５年間の JODC の主な活動について紹介させていただきます。

1995 年には JODC のホームページが公開され、この中でオンライン・データ提供システム（J-DOSS）が運用されました。このシステムを活用することによって、ユーザーの方々はオンラインで海洋データをダウンロードできるようになり、また、このシステムは我が国の情報化の促進に多大に貢献したことから、情報化月間促進会議議長による表彰を受けました。

1996 年からは WESTPAC プロジェクトの一環としての NEAR-GOOS プロジェクトが中国、韓国、ロシアとの協力のもとに開始されましたが、その中で JODC は遅延モードデータベースを気象庁のリアルタイムデータベースと連携しつつ運用しています。

1997 年には（財）日本水路協会に、JODC が収集・管理している海洋データの加工や品質管理を行って利用者にその成果を提供するための海洋情報研究センター（MIRC）が設立されました。JODC は従来からの国立海洋データセンター業務を推進しつつ MIRC を積極的に支援することによって、これまで実行したくてもできなかった“より高精度なデータニーズへの対応”が可能になりました。

また、同年には WESTPAC 海域内の IODE 活動の浸透を図ることを推進するため、IODE／WESTPAC 地域調整員に JODC 所長が就任しました。後述の、1999 年にマレーシアで実施された ICIWP'99 会議は、この地域調整員として会議を提案し、開催に協力したものです。

1998 年の WOCE（世界海洋循環実験）科学会議において、成果としてのデータセットが 13 枚の CD-ROM の形で公開されました。この中の ADCP データセットについては、JODC と米国 NODC 及びハワイ大学が共同で作成したものです。JODC は WOCE において、ADCP データ以外のデータの収集についても国内の窓口として協力致しました。

1999 年にはマレーシアのランカウイ島において ICIWP'99（WESTPAC 海域の IODE に関する国際会議）が IOC の主催、JODC とマレーシア海洋研究協力委員会の協力並びに科学技術庁、国際協力事業団（JICA）、MIRC の支援によって開催されました。この会議では WESTPAC 海域内の 14 ヶ国からおよそ 130 人が参加し、域内の海洋データ交換を活性化するため、海洋の様々なデータニーズ、IODE システムの改善方策等について発表、意見交換が行なわれました。会議において採択された勧告については、2000 年に開催が予定されている IODE 会議で報告することにしています。

今後、西暦 2000 年代においては海洋環境の保全、開発及び研究はこれまで以上に重要になり、これとあい呼応して海洋データの管理・提供も更に重要になっていくものと思われます。特に内外の海洋関係機関との協力、リアルタイムデータと遅延モードデータのリンケージ、データアクセスの効率化、データの品質管理・オンライン提供等の更なる推進が必要になってくるものと思われます。JODC では海洋データの提供システムを更に改善して使いやすいものにしていく予定ですが、関係機関の皆様方の今後のご協力を宜しくお願い申し上げます。

JODC 創立 35 周年を祝す

JODC 35th Anniversary Note

The Japan Oceanographic Data Centre (JODC) has been a leader in the field of marine data management for 35 years since it was first established in 1965 within the Hydrographic

Department of the Maritime Safety Agency. The JODC is widely acknowledged in the western Pacific for its activities in managing and disseminating marine data.

JODC has worked long and hard to achieve this recognition, applying a broad range of oceanographic and data management skills and expertise to supporting its broad national and international client base through the application of leading information technologies. Within the IOC's International Oceanographic Data and Information Exchange (IODE) community JODC has always been ready and willing to accept responsibility for regional data management activities as the Responsible National Oceanographic Data Centre (RNODC) for IOC's Western Pacific Sub-Commission (WESTPAC). In addition to this, JODC also has a global perspective, providing support for many scientific and intergovernmental programs including supporting the Integrated Global Ocean Services System (IGOSS) as the RNODC IGOSS and also as the RNODC for Acoustic Doppler Current Profiler (ADCP) data. JODC plays a significant and increasingly important role on the world stage.

As Chairman of IODE, I wish to congratulate the Japanese government, the Maritime Safety Agency, and above all Mr Nagai, his predecessors and all his dedicated staff for the tremendous efforts and contributions they have made in improving the management, exchange and dissemination of oceanographic data and information. All those who have been associated with JODC can be proud of its long and productive history.

The next millennium will bring many challenges, particularly as a result of the Agenda 21 outcomes such as the Global Ocean Observing System and as a result of the increasing significance of the United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS). I am confident that JODC will rise to meet these challenges and will continue to provide support to Japan, the WESTPAC region and to the global marine community through the innovative use of data management technologies and the continuing skill and dedication of its staff.

I wish you all the best for the next thirty-five years.



Ben Searle
Chairman, IODE

IODE 議長　ベン・サール

日本海洋データセンター（JODC）は、1965 年に海上保安庁水路部内に設立されて以来、35 年間にわたって海洋データ管理の分野を主導してこられました。JODC は西太平洋で、海洋データの管理と普及活動により広く認められています。

JODC は、幅広く海洋データ管理の技術と専門知識を用い、先進的情報技術を通して、広く国内及び国際的なユーザーを支援することを長い間熱心に努力され、このような評価を得られました。IOC の国際海洋データ・情報交換システム（IODE）の共同体の中で、JODC は、IOC の西太平洋海域共同調査（WESTPAC）のための責任国立海洋データセンター（RNODC）として、常に地域データ管理の責任を進んで負ってこられました。これに加えて、JODC は、地球規模の視点も持っておられ、多くの科学的および政府間のプログラムへの支援を行ってこられました。それには、全世界海洋情報サービスシステム（IGOSS）の RNODC として、また、超音波ドップラー流速計（ADCP）データのための RNODC としての IGOSS への支援が含まれています。JODC は世界の舞台で重要な役割を果たしておられ、その重要性は増大しています。

私は、IODE 議長として日本政府、海上保安庁、そしてとりわけ、長井所長、またその前任者の方々、そして海洋データおよび情報の管理、交換、そして普及の改善のため多大なるご尽力と貢献をささげら

れた全ての職員の方々にお祝いを申し上げたいと思います。JODC と交流のあった全ての方々は、JODC の長く生産的な歴史に誇りを持たれることでしょう。

次の千年紀には、特に、アジェンダ 21 の成果として生まれた世界海洋観測システム（GOOS）など、また、国連海洋法条約（UNCLOS）の重要性が高まっていくなかで、数多くのチャレンジがあるでしょう。JODC はこれらのチャレンジに応えるために立ち上がられ、データ管理技術の革新的な利用により、また、その職員の皆様の継続的な技術とご献身により、引き続き日本、WESTPAC 地域、および地球上の海洋共同体を支援し続けられることを確信しています。

次の 35 年間が皆様にとって素晴らしいものになりますようにお祈りします。

CONGRATULATIONS FROM THE UNITED STATES NODC

It is a great pleasure for me to congratulate the Japan Oceanographic Data Center (JODC) on its 35th anniversary and to wish it every success in the future. JODC has risen to worldwide prominence in oceanographic data management because it has a strong vision and excellent leadership. I particularly admire the very active role that JODC plays in training data managers from other countries. In this regard, it has become the world's leader for assisting other nations in the development of their own data centers. As the Designated Regional Data Center for the Western Pacific, JODC has won the confidence and regard of the both the regional and the international ocean data communities. I was privileged to participate in the ICIWP'99 (International Conference on the IODE-WESTPAC 1999) in November 1999, during which I heard first-rate papers by JODC and MIRC (Marine Information Research Center) papers that were complimentary to each other. I met oceanographers from other countries who benefitted by the JODC training program and who are effective and productive. The many substantial contributions of JODC to the international ocean data community are deserving of praise and gratitude. We look forward to a long and fruitful collaboration.



Henry R. Frey, Ph.D., Director

理学博士、US NODC 所長
ヘンリー・R.　フレイ

日本海洋データセンター（JODC）の 35 周年記念にお祝いを申し上げさせていただきますことは、私にとりまして大きな喜びであります。将来も多くの成功を収められますようにお祈りいたします。JODC が海洋データ管理の分野で世界的に有名になられたのも、力強いビジョンと優れたリーダーシップの賜物と存じます。私は特に JODC が海外からのデータ管理者トレーニングにおいて積極的な役割を果たしておられることを賞賛いたします。この分野では、JODC は諸外国におけるデータセンターの開発援助の分野において世界のリーダーになられました。西太平洋の指名された地域データセンターとして、JODC は地域及び国際的な海洋データコミュニティーの双方の信頼と尊敬を勝ち取られました。私は 1999 年 11 月に ICIWP ’99（IODE-WESTPAC 国際会議、1999）に参加できましたことを光栄に存じています。ここで私は、相互補完的な JODC と MIRC（海洋情報研究センター）からすばらしい論文をお伺いしました。

私は JODC のトレーニング・プログラムの恩恵を受けられた外国の海洋学者の方々にお会いしました。彼らは、有能で生産的な方々でした。JODC が国際的な海洋データコミュニティーのためになされた数多くの重要な貢献は、賞賛と感謝を受けられるに値します。今後も末永く、実りのある協力をさせていただけますことを楽しみにいたしております。

日本海洋データセンター 創立３５周年を祝して

東京大学海洋研究所長
平　啓介

1961 年のユネスコ政府間海洋学委員会（IOC）の第１回総会における各国の国立海洋資料センター設立の勧告を受けて、日本海洋データセンター（JODC）が設立されて 35 周年を迎えたことを心からお祝い申し上げます。海洋観測は日本では政府機関、地方自治体、大学などの観測船で実施されています。多大な人力と経費を要し、各機関の観測測点も限られたものです。水温、塩分、海流など海況は時々刻々と変動するので広域の観測データを収集して共同で利用することが重要です。地表面の 70%を占める海洋における気候変動に伴う変化を検出するためには長期のデータが必要です。

JODC は 1979 年から IOC 西太平洋地域小委員会（WESTPAC）の責任海洋データセンターとして活動しています。WESTPAC はオーストラリア、中国、フィジー、フランス、インドネシア、日本、朝鮮人民共和国、韓国、マレーシア、ニュージーランド、フィリピン、ロシア共和国、サモア、シンガポール、ソロモン諸島、タイ、トンガ、英国、米国、ベトナムの 20 国が加盟し、タイに事務局を置いています。

1992 年の地球サミットにおいて、IOC は世界海洋観測システム（GOOS）の構築を宣言しました。気候変動に対する海洋の役割の解明、海洋生物資源の持続的利用、海の健康の保持、沿岸域の管理、海洋業務の充実の５つを目的としています。中国、日本、韓国、ロシアの４国は観測の充実している日本海、黄海、東シナ海を対象として北東アジア地域計画（NEAR-GOOS）を計画しました。1996 年２月に WESTPAC 第３回総会が東京で開催され、NEAR-GOOS の発足を決めました。また、この総会で私が WESTPAC 議長に選任されました。NEAR-GOOS ではリアルタイムとディレイドモードの２つのデータベースを作りました。世界気象機関の通報網などで収集するデータは気象庁が運用するリアルタイムデータベースとして公開され、30 日を経過したデータは JODC が運用するディレイドモードデータベースに移され、速報値を詳細データと置き換えてインターネットで利用されています。

JODC のこれまでの寄与に感謝するとともに今後の発展を祈念します。

JODC 創立３５周年によせて

（財）日本水路協会海洋情報研究センター所長
永田　豊



JODC 創立 35 周年をお喜び申し上げます。世界で最も活発に活動している国立海洋データセンターの１つとして、更なる発展を期待するものです。

1965 年というと、私もまだ大学院学生で、海洋波浪と漂砂の研究をしていて、外洋のデータに接することも少なかったためでしょうか、JODC 設立という大イベントについての記憶は殆どないのが残念です。その後、海洋微細構造の観測研究を始めましたが、助手だったか講師だったかの時に、本州東方海域の黒潮続流のフロントを、１マイル間隔で BT 観測をするという気違いじみた研究をして、大量の MBT 資料を JODC に送り届けたことがあります。そのとき、今わが海洋情報研究センター（MIRC）におられる吉田昭三さんが JODC におられて、すぐさま電話をかけて来られました。「君の送ってきたデータだけど、温度プロファイルにやたらに温度逆転層があるが、本当かね」と聞かれました。「本当です。あの海域は非常に複雑で、だからそこへ観測に行ったのです」と答えましたら、「君の言うことだから信用しよう」と言われたと記憶します。少なくとも、あの頃は人に信用されていたという訳です。ともあれ、このすばやい反応によって、まだ若手であった私が、如何に元気付けられたか、その後の研究に大いに励みになったか、今でも良く覚えています。

現在 JODC に集まる海洋データ・情報の量は、当時とは比べようもない量になっています。データ提供者への反応を、あのように速やかに行うのは非常に難しくはなってきています。しかし、データ提供者あるいはデータ利用者の双方に十分な接触を持つことは、データ管理を担当する者にとって、仕事の上で必須のことと考えます。幸い日本財団の御援助を受け、JODC をはじめ水路部の方々等の非常な努力の結果、３年前に MIRC が水路協会の中に発足しました。私達としても、この点を忘れずに、今後とも JODC と協力して、可能な限りの努力をしていきたいと考えているところです。

西太平洋海域共同調査海域における国際海洋データ・情報交換システムに関する国際会議（ICIWP'99）報告



1999 年 11 月 1 日から 4 日まで、マレーシア国ランカウイ島において開催された西太平洋海域共同調査（WESTPAC）海域における国際海洋データ・情報交換（IODE）システムに関する国際会議について報告します。

この会議は UNESCO／IOC の主催で、科学技術庁、JICA、MIRC、マレーシア科学技術環境省及び同教育省の支援の基に、JODC とマレーシア海洋研究協力委員会が協力して開催されたものです。会議には WESTPAC 地域の 14 カ国から約 130 名が参加して活発なプレゼンテーションと議論が交わされました。日本からは JODC 及び IODE／WESTPAC 地域調整員として当地域における IODE 活動の現状、NEAR-GOOS プロジェクト、水路部で実施している集団研修の紹介、JODC と国際海洋調査プログラムとの協力によるデータセットについて、それぞれプレゼンテーションを行ないました。

これまで、WESTPAC 地域での IODE 活動は必ずしも活発とは言えず、この会議を通して、海洋データの管理をする国立海洋データセンター（NODC）の必要性及び IODE システムの重要性が参加各国（者）に強く認識させることができ、今後、海洋データ・情報の交換が活発化することが期待されます。

日本海洋データセンターからの会議出席者は次のとおりです。

長井 俊夫
（IODE／WESTPAC 地域調整員・JODC 所長）
相浦 圭治、芝田 厚、狭間 徹（JODC）

また、（財）日本水路協会海洋情報研究センター（MIRC）から３名が出席しました。

永田 豊（所長）、鈴木 亨、小熊 幸子

１．セミナー及びワークショップの概要

（１）会議の名称

International Conference on the International Oceanographic Data & Information Exchange in the Western Pacific (IODE-WESTPAC) 1999, ICIWP'99

（２）開催月日

セミナー
11 月１日（月）～２日（火）
ワークショップ
11 月３日（水）～４日（木）

（３）参加者

・WESTPAC 海域の IODE 国内調整員
・基調講演にかかる有識者
・IOC 事務局
・会議開催事務局（マレーシア）
・その他セミナー発表者等

オーストラリア、中国、フランス、インドネシア、日本、マレーシア、ニュージーランド、フィリピン、韓国、ロシア、シンガポール、タイ、米国、ベトナムの 14 カ国　約 130 名



会議参加者

（４）概 要

今回の会議では、第１～２日目をセミナーとし、セッション１：沿岸環境と海洋データの活用、セッション２：海洋データ管理活動と技術開発、セッション３：海洋生物資源と海洋データの活用、セッション４：気候変動と海洋学における海洋データの活用、セッション５：海洋汚染防止と海洋データの活用、の５つのセッションを設定し、２会場に分けて開催されました。

各セッションについては、その分野の有識者の基調講演をはじめ、併せて約 50 名からの発表がありました。また、約 15 編のポスターによる発表も行われました。主に海洋データの利用者側からの立場での講演や発表を通して、ユーザのニーズを把握するとともに、海洋データ管理、流通の必要性について会議参加者の共通の認識を得ることができました。

さらに、２日目の発表終了後に行われたパネルディスカッションでは、各セッションの主な座長がセッションのまとめの報告を行い、WESTPAC

地域における海洋データ管理、流通等の問題点を整理して、翌日以降のワークショップの参考としました。

第３～４日目のワークショップでは、WESTPAC 地域における海洋データ・情報交換の現状、IODE 活動における成果とサービスの現状、データ管理トレーニング等海洋データ管理能力の向上についてのレビューやこれらに関する活発な議論が行われました。また、IODE システムによるユーザニーズを満たすための手法に関して、可視的手法による品質管理ソフト開発等の事例について発表がありました。

さらに、WESTPAC 地域における IODE 活動の活性化方策のためのいくつかの事例と海洋データ管理に関する開発途上国への支援に関する発表がありました。

２．勧告事項

これらを踏まえ、総合的な議論を経て WESTPAC 地域における IODE の活性化のための課題について整理し、今後の WESTPAC 海域での海洋データ管理の推進のために下記の８つの勧告をとりまとめ、第 16 回の IODE 会議に反映させることとしました。

１）WESTPAC 地域内にある利用されない海洋観測データの発掘・救済プロジェクトの設立と実施計画の策定
（世界における海洋観測データの発掘・救済プロジェクト（GODAR）に対応するもので、マレーシアを代表として作業部会を設立し WESTPAC 地域内の利用されていない海洋観測データの発掘・救済を図る。）

２）IOC 加盟国は IODE 調整員を明確に定め、指定国立機関（DNA）又は NODC を設置すべきである
（国際データ交換の窓口となる NODC 等の設置や IODE 調整員の決定を早急に図り、研究者等による海洋データの利用を促進する。）

３）海洋調査計画（NOP）や調査航海情報（CSR）の整備・推進
（各国が実施している海洋調査の計画や航海のメタ情報を整備、推進する。それらのデータベース化を図り、海洋データの利用を促進するためネットワークを利用して研究者等に調査計画や航海の情報を提供する。）

４）メタデータ・システムの展開・促進
（世界的な見地から海洋データのメタ情報のデータベース化を図り、海洋データの利用を促進するためネットワークを利用して研究者等にメタ情報を提供する。）

５）情報データ処理・管理ツールの整備
（海洋情報やデータの処理・管理を容易にするため、フォーマットの統一・ツールの整備、拡張構造型言語（XML）を活用してデータの利用・交換を促進する。）

６）協力体制支援のため、インターネット等による情報交換の推進
（JODC によりメーリングリスト等の情報伝達機能を整備し、インターネット等の既存のネットワークを利用して、この海域における種々の情報交換を促進する。）

７）海洋データ・情報処理のための研修の充実
（海洋データ・情報を処理する人材を育成するため、JODC が実施している研修以外に、各種の研修を充実させる。）

８）各国海軍による膨大な海洋データ公開への取り組み
（各国海軍が保有している海洋データの公開を、各 IODE 調整員等はそれぞれの関係機関に働きかけ、IODE はその活動をサポートする。）

３．おわりに

今回の会議は、ラシップ水路部長（マレーシア側会議企画委員会議長）をはじめとし、馬場 JICA 派遣専門家及びマレーシア工科大学ノライニ助教授外から成るマレーシア事務局側の綿密な準備、運営により 14 カ国約 130 名の参加者を迎え、有意義な発表、議論があり成功のうちに終了することができました。これは、周辺の各国にも少なからず刺激を与え、海洋データ管理、交換の推進の必要性が WESTPAC 地域であらためて認識させることができたと考えられます。

今回の会議の結論として前述した８つの勧告については、次期 IODE 会議において JODC から報告する予定です。

海洋データ管理・交換の重要性に対する認識を深めさせるという観点から見れば、今回のような会議が各国でも実施されるとより効果的と思われます。実際、マレーシアにおいて国立海洋データセンター設立支援のために JICA プログラムを実施していますが、今回の会議開催に係る準備・運営をスムーズに実施し、会議を成功させたのは、当該プログラムの成果であり、タイ、インドネシア両国は大いに刺激を受けたとの印象を持ちました。この会議を契機に、マレーシア及び前述の両国を含め国立海洋データセンターの設立が促進されることが、WESTPAC 地域の海洋データ管理・交換の発展に寄与すると考えられます。

（JODC　　相浦　圭治）

フィリピン出張記

今回の出張は、西太平洋共同調査海域における国際海洋データ情報交換システムに関する国際ワークショップ（1999 年 11 月、マレイシア国ランカウイ島にて開催）のフォローアップとして、同ワークショップに欠席したフィリピン海洋データセンター及び関係機関（フィリピン大学海洋科学研究所）を訪問し、現状を調査することであり、2000 年１月 10 日から 14 日までの日程で出張しました。以下にその概要を述べます。

１．一般事情

フィリピンは、約 7,000 の島々からなる共和国であり、1946 年７月にスペインから独立。独立を先導したホセ・リサールは国民的英雄とされており、首都マニラ及び近郊にそのモニュメントが見受けられます。

フィリピンの全人口は約 7,200 万人、国土面積は約 30 万平方キロメートル、GNP は 83,298Mil.US$（98 年央）です。主要言語はフィリピン語（タガログ語）及び英語が使用されており、英語がある程度理解できればコミュニケーションに困ることはありません。在留邦人は、全土に約 7,000 人です。

気になる治安状況及び交通事情は、一言で 10 年前とあまり変わりが有りません。陸上の公共交通機関としては、国鉄、高架鉄道、バス、タクシー、ジープニー、トライシクルがあります。慣れない旅行者には、値は張りますがホテルリムジンの利用が時間・料金とも確実で安心です。何度か利用する場合、ドライバー指名ができ値引き交渉も可能です。空の玄関口、ニイノ・アキノ（マニラ）国際空港は、到着・出発ロビーから利用者以外は排除され、以前と比べ利用しやすいよう整備されたように思いました。



マニラ郊外のトライシクル

２．フィリピン海洋データセンター（PODC）

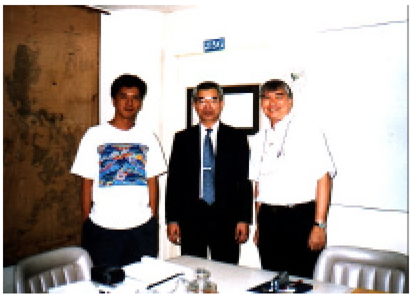
当データセンターは、国家地図・資源情報庁水路・測地調査局（我が国の水路部に該当）のユニットとして設置されており、海象調査部門８名の常勤技術者及び 10 名の非常勤職員が従事し、主に潮汐及び潮流データの収集、管理、提供業務を行っています。しかしながら、近い将来拡充したい意向を持ってその方策について模索しており、漁業水産資源庁、フィリピン大学海洋科学研究所、水産・海洋調査開発委員会等の国内関係機関との協議会を設けようとしている状況です。
なお、昨年６月の政権交代により、局長をはじめ課長クラスまで人事異動が行われました。



局長室にて左からアドリアノ局次長、筆者、サルバドール局長、岡田JICA 専門家、土出JICA 専門家

３．フィリピン大学海洋科学研究所

当研究所は、海洋の環境及び資源の最善且つ持続した利用、管理及び保存のために必要な情報を提供し、当分野に必要な人材の開発を行い、産業・経済発展に係る海洋技術の開発を行っています。現時点では PODC との密接な関係はありませんが、非公式ベースで先方より懸案事項について相談されており、上記協議会のようなものができれば協力して行きたいとのことでした。



会議室にて左からセザール助教授（海洋物理）、筆者、ジル・ハシント教授（地球化学）

（JODC　　上田　守）

会議報告

GOIN／CEOS 会合出席報告

1．GOIN／CEOS 会合

1999 年９月 13 日と 14 日の２日間、米国バージニア州シャルロッツビルで、米国、日本、タイ、シンガポール、台湾の政府機関、大学等の研究機関の研究者、NASDA 及び情報通信企業関係者の約 80 名が参加して開催された、地球観測情報ネットワーク（GOIN）と地球観測衛星委員会（CEOS）合同の会合に出席したので報告します。

1993 年の日米包括経済協議において「地球観測情報ネットワーク」（GOIN）に関する日米間の協力を推進することが合意されました。

GOIN とは、地球環境変動の解明に必要な地球観測データ（地上・海洋・大気・観測宇宙観測データ及び人工衛星観測データ）の収集、交換の促進のために、日米双方における既存ネットワークの接続の拡大、地球観測データの分析・利用に関する協力促進を行うものです。

JODC は、当初からこの計画に参画し、米国の NODC（国立データセンター）とインターネットを活用した海洋データの流通に関する共同研究を行っていました。

1999 年３月の GOIN ワークショップ全体会議において、日米の二国間から多国間活動に発展させることが提案され、同年４月、日米次官級会議で GOIN の活動終了が正式に決定されました。一方、GOIN の活動成果を CEOS で引く継ぐよう要請することが共同計画作業部会で決定され、今般、CEOS への移管後の活動を検討するためにこの会合が開催されました。

会合は NAKODO（仲人の意味）会議と名付けられており、GOIN と CEOS を結び付ける会合と位置付けられていました。会合初日の 13 日には NAKODO 会議の目的、CEOS と GOIN それぞれの概要説明があり、午後はデータ、アクセス、キャリブレーション／バリデーション及びネットワークの CEOS サブグループと大気・海洋、陸域及び太陽地球環境の GOIN サブグループに全地球観測戦略（IGOS）のメンバーを加えた、それぞれの代表によるセミナーが開催されました。２日目はラウンドロビン形式で、CEOS と GOIN 及び IGOS のサブグループ毎の情報交換及び討議によって GOIN の問題点抽出等が行われました。

この会合での討議の結果を取り纏め、1999 年 11 月 CEOS 総会で GOIN／CEOS 会合の活動について、報告とデモを行うこととしました。

この会合に参加し、現在、コンピューターネットワークを活用したデータや情報の流通及び有効活用が、研究者レベルで活発に行われていることが実感できました。

2．米国海洋データセンター訪問

会合終了後の帰途、GOIN 活動においてデータの流通をネットワークで行うため共通のホームページを開設している米国海洋データセンター（US-NODC）を訪問し、今後のデータ交換に関する相互協力について話し合いました。

訪問した日は、あいにく超特大のハリケーンが接近しており、風雨が強くなり取り止めようかと思いましたが、以前から約束していたこと、JODC 職員としてワシントン DC まで来て、少なくとも US-NODC を見学したいとの思いから、思い切って訪問しました。US-NODC では WDC-A for Oceanography の Dr. Sydney Levitus 所長と Dr. Robert D. Gelfeld に面会することができ、当初の目的を果たすことが出来ました。

3．米国立議会図書館（LOC）訪問

US-NODC を訪問した日の翌日、ハリケーンが通過した後に米国立議会図書館（LOC）を訪問しました。

GOIN／CEOS 会合へ発つ１ヶ月前頃に LOC のメールアドレスで文章が文字化けした E メールが届きました。LOC とはどのような機関か検索したところ Library of Congress であることが分かりました。これは日本の国立国会図書館に相当するもので、米国議会に所属する図書館です。宛先不明のまま、文字化けのため内容が分からないが、どのような事を問い合わせてきているのかと英語で返答したところ、同じく英語でメールが届きました。これは日系の女性図書調査研究官が米国で入手した日本語フォントを使って、海洋・地球物理データカタログの新刊があればオンライン（J-DOSS）で入手できないかとの問い合わせであることが分かりました。会合出席の前後ワシントンに立ち寄ることを知らせしたところ、JODC について聞きたいことがあるので、時間があったら是非訪問して欲しいとのことで、この機会に寄り道しました。図書館では日本の海洋関係文献の収集状況等について話し合った後、広大な図書館と議会を案内していただきました。

最後に、今回の GOIN／CEOS 会合の旅程に少し余裕があり、JODC 業務に関して二つの機関

を訪問することができたことは、自分にとって大変有益だったと思います。

（JODC　相浦　圭治）

第４回 NEAR-GOOS 調整委員会



会議出席者

第４回 NEAR-GOOS 調整委員会が 1999 年９月 28 日から 10 月１日までの４日間、気象庁（東京）において開催されました。出席者はメンバー国である中国、日本、韓国及びロシアからの委員のほか、平啓介 WESTPAC 議長（日本）、中野理美 IOC／GOOS サポートオフィス（フランス）、光本茂記 IOC／WESTPAC 地域事務局長（タイ）、Yihang Jiang UNEP／East Asian Seas-RCU（タイ）などの方々でした。

なお、メンバー国からの参加委員等は次のとおりです。

中国　：余宙文（国家海洋局国家海洋環境予報中心、NEAR-GOOS 議長）
日本　：長谷川直之（気象庁 RRTDB 担当）、長井俊夫（JODC RDMDB 担当）
韓国　：Dr. Hee-Dong Jeong（国立水産振興院韓国海洋データセンター（KODC））、Dr. Dong-Yong Lee（韓国海洋研究所（KORDI））
ロシア：Dr. Victor A. Akulichev（太平洋海洋学研究所（POI））、Dr. Alexander Man'ko（極東域水文気象研究所（FERHMI））

今回の会議の主な目的は、前回の NEAR-GOOS 調整委員会以後の各国における NEAR-GOOS データベース構築の進捗状況の報告と他の海洋プロジェクトとの協力について検討することです。

なお、今回は４日間の会議のうち、初日と最終日の２日間が NEAR-GOOS 調整委員会の形で、中２日間は他のプロジェクトの責任者等を招いての NEAR-GOOS 関連ワークショップの形でそれぞれ開催されました。

調整委員会での主な報告および検討結果は次のとおりです。

A）NEAR-GOOS 事務局から、前回の調整委員会の後で通信によって取りまとめたアクションシート（具体的な行動計画及びその担当機関と実施期日の一覧表）の報告があった。

B）中国のリアルタイムデータベース（RTDB）では、14 個所の沿岸観測ステーションによる波浪、表面水温、気象等のデータを公開・提供している。

C）日本では、関係大学において「海洋予報のための縁辺海における物理・化学・生物学的モニターに関する研究」が NEAR-GOOS 関連の研究として進められている。

D）韓国では、遅延モードデータベース（DMDB）を韓国海洋データセンターが担当しているが、インターネットによるデータベースの公開は 2000 年から開始する予定である。

E）ロシアでは、極東域水文気象研究所が RTDB を、また、太平洋海洋学研究所が DMDB を担当し、そのホームページも運用中である。

F）他のプロジェクトとの協力では、GOOS、HOTO、HAB、NOWPAP、ODC-3、PICES、SEA-GOOS、等のプロジェクトとの協力について議論された。

G）気象庁が運用している地域 RTDB では、1999 年５月から試行的に、観測者から受領したデータを GTSPP 担当のカナダの海洋データセンター（MEDS）にリアルタイムベースで送り、品質管理（QC）をかけてもらった後に地域 RTDB に送り返してもらっている。

H）JODC が運用している地域 DMDB では、ユーザー登録をオンラインでできるように改良した。

I）NEAR-GOOS プロジェクトをユーザーに良く知ってもらい、更に幅広くデータが活用されることを推進するために、NEAR-GOOS のパンフレットを次回の調整委員会までに作成する。

次回の調整委員会は韓国で開催される予定です。

（JODC 所長　長井　俊夫）

PICES-VIII／TCODE 出席報告



第８回PICES 年次総会開会式

第８回 PICES 年次総会に併せて TCODE（データ交換専門委員会）が 1999 年 10 月 18 日と同 23 日にロシアのウラジオストック市において開催されましたので、その概要を報告します。なお、PICES の概要および TCODE の主な任務については JODC ニュース No.56 の「PICES-VI／TCODE 出席報告」（1998 年）を参照してください。

１．出席委員等

日本からは、水産庁の岸田達博士と JODC の長井が委員として出席するとともに、（財）日本水路協会 海洋情報研究センター（MIRC）の永田所長と鈴木主任研究官がオブザーバーとして参加しました。また、日本以外の国からの出席者は以下のとおりです。

カナダ： Mr. Robin Brown（カナダ海洋科学研究所（IOS）） TCODE 委員長
中国 ： Mr. Ling Tong（水産科学アカデミー黄海水産研究所）
韓国 ： Dr. Kee Soo Nam（韓国海洋研究所（KORDI））
ロシア： Dr. Igor Rostov（太平洋海洋学研究所（POI））
Dr. Igor Shevchenko（太平洋水産海洋学研究所（TINRO））
米国 ： Dr. Bernard Megrey（海洋水産業務局アラスカ水産科学センター（NOAA））
Dr. Thomas C. Royer（オールド・ドミニオン大学沿岸海洋物理学センター）

２．主な議事内容

１）最近の海洋データ管理活動

カナダからは、カナダ海洋環境データサービス（MEDS）が「生物・化学データベース」のホームページを作成中である旨の報告がなされました。

中国からは、中国海洋データセンターのホームページ中に NEAR-GOOS 遅延モードデータベースが含まれているとの紹介がなされました。

日本からは、水路部のホームページに潮汐の当日を含めた３日間の実測値と当日の予測値が公開されたことなどを紹介しました。

韓国からは、KORDI の運用している NEAR-GOOS データサービスの詳しい紹介がありました。

米国からは、海洋データの抽出・可視化に関係して注目されるソフトウェアーとして "Java OceanAtlas" が紹介されました。

ロシアからは、極東水文気象研究所（FERHRI）が極東地域の海洋データセンター（RODC）業務をやっていることなどが報告されました。

２）TCODE ワークショップ

昨年 TCODE が提案した「データの可視化に関するワークショップ」が会議期間中に開催されましたが、このワークショップではコンピュータを駆使した海洋データの可視化に関する各種研究発表が行われました。また、MIRC からも２編の研究発表がなされました。

３）その他

PICES／TCODE のホームページのロシアのサイトでのミラーリングを事務局と TINRO が協力して試行すること、WG13（北太平洋の CO_2）が 2000 年に JGOFS（全地球海洋フラックス研究計画）と共同で開催する予定のワークショップを TCODE もサポートすることなどが決まりました。

３．次回の PICES 会議

来年の第９回 PICES 会議は 2000 年 10 月に函館で行われる予定です。

（JODC 所長　　長井　俊夫）



シベリア鉄道の終着、ウラジオストック駅

MIRC（海洋情報研究センター）コーナー

海洋データ品質管理ソフトの開発

MIRC 所長 永田 豊

MIRC では、JODC の活動を助け、データベースの質の向上を目指して、種々の海洋データの品質管理ソフトを開発してきております。先ず手掛けたのは、各層系データの品質管理ソフトですが、特に収集の遅れていた都道府県水産試験・研究機関が水産庁に送付するフォーマットに直接対応するもので、現場で容易に船速チェックやレンジチェック、密度逆転チェック等を行うとともに、平面図や断面図へのデータプロット等の現場の形跡を助けるソフトを内蔵したものです。データの修正作業は、原データを持つ現場機関でしか行えない面があり、JODC や MIRC に流れ込んでくるデータそのものの質の向上を図ろうというものです。ソフトへのデータ入力に少し手直しをすれば、どのようなデータベースにも適用できます。実際に MIRC では JODC データベースの品質の再チェックに、このソフトを用いています。取扱説明書もようやく整い、これから配布に努めたいと考えています。このソフトの評判は中々良く、国際的にも反響がありました。そのため、急遽、英語版ソフトの開発も行いマレーシアで紹介し、外国へも提供を開始しています。

次に開発したのが、マルティビーム音響測深機のデータの品質管理ソフトです。これによる測深資料が、現在の JODC の水深データベースに十分には活用されていない実情を改善するための試みですが、今年度末までに完成することになっています。このソフトは専門的ですので、一般に販売するのではなく、主として水路部内で使用されることを前提にしていますが、精密な水深資料に対する一般の関心は高く、水深データベースの質の向上は MIRC の事業を助けるものとして期待しています。

これについで、平成 11 年度からは、流速データ、特に ADCP（音波ドップラー流速計）を対象とした品質管理ソフトの開発を始めました。現在、殆どの巡視船には ADCP が備えられていますが、これによる膨大な測流データを十分に活用することが目的です。すでに、往復観測の結果から、補正係数を求めるソフトを完成させましたが、今年末までに一般的な品質管理ソフトを一応完成させる予定です。実際のデータへの適用と、ソフトの修正は、平成 12 年度になりますが、これにより JODC の測流データベースの拡充を行うことができるものと、楽しみにしている所です。

JODC ホームページだより

■外部ユーザーの JODC WWW の利用状況（1999 年 8 月 ～ 2000 年 1 月）

（1）JODC WWW へアクセスしたユーザー数とアクセス件数

	1999 年 8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1999 年の合計	2000 年 1 月
ユーザー数	4149	4019	4189	4083	3891	41006	3758
アクセス件数	37622	37935	42641	37053	36238	336166	37416

（2）J-DOSS でデータのダウンロードを行った組織数と回数

	1999 年 8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1999 年の合計	2000 年 1 月
組織数	22	23	25	24	18	187	19
回　数	142	260	159	227	160	1445	126

組織数：官公庁、大学、研究機関などの数

IOC 刊行物・文書保管センターから

新しく受領した文献のリスト（2000 年１月 20 日現在）

Report of Meetings of Experts and Equivalant Bodies

No.140...IOC Editorial Board for the International Bathymetric Chart of the Mediterranean and its Geological/Geophysical Series

No.141...IODE Group of Experts on Marine Information Management (GEMIM), Sixth Session (Silver Spring, Maryland, USA, 31 May-3 June 1999)

No.142...Tropical Atmosphere-Ocean Array (TAO) Implementation Panel, Seventh Session (Abidjan, Cote d'Ivoire, 11-13 November 1998)

Report of Governing and Major Subsidiary Bodies

No.84....Thirty-second Session of the Excutive Council (Paris, 28 June 1999)

Workshop Reports

No.154...IOC-Sida-Flanders-SFRI Workshop on Ocean Data Management in the IOCINCWIO Region (ODINEA project)

Manuals and Guides

No.30....Vol.4,Standard Library Directory Record Structure

Training Course Reports

No.51....IOC/GLOSS-GOOS Training Workshop on Sea-Level Data Analysis,Department of Oceanography University of Cape Town (South Africa, 16-27 November 1998)

その他

Floating University Faculty...Annual Report,1998:Training Through Research Programme

IOC/INF-1124..........................ITSU Master Plan:Tsunami Warning System in the Pacific

IOC 文献の分類

IOC が刊行する文献類は、現在以下のように分類されています。

Reports of Governing and Major Subsidiary Bodies：
総会（Assembly）、執行理事会（Executive Council）、IODE 委員会（C-IODE）等の会議報告書

Report of Meeting of Experts and Equivalent Bodies：専門家組織による会議の報告書

Technical Series：科学的／技術的な論文及び出版物

Manuals and Guides：手引書や便覧

Workshop Reports：研究集会の報告書

Training Course Reports：IOC が開催する研修の概要報告

Annual Reports：年報…IOC の１年間の活動の概要報告

Information Series (INF)：情報集…上記の分類に収まらないさまざまな文書（活動方針など）

出所："IOC Publications : The IOC Electronic Library"
（http://ioc.unesco.org/iocweb/IOCpub/IOCpub.htm）

1999 年受領データ一覧

JODC が、1999 年 1 月から 12 月までに受領したデータ（文献等は除く）は、以下のとおりです。貴重なデータを提供していただいた各機関には厚く御礼申し上げます。

これらのデータは、処理が終わり次第提供可能データに追加・管理される予定です。

JODC 業務の大きな柱である「迅速なデータ流通」をより一層充実したものにしていくためにも、今後とも関係調査機関のご協力のほどよろしくお願いいたします。なお、受領データの一部についてはインターネットを通じても同様な情報が取得できますので、これについては JODC ホームページ（http://www.jodc.jhd.go.jp/）をご覧ください。

（国内）

機関名	データ名	媒体
気象庁 気候・海洋気象部	ADESS データ	オンライン
	NEAR-GOOS データ	FTP
	IGOSS　BATHY／TESAC データ	E-mail／FD／紙
	WOCE　CTD データ	MO
	SAGE　XBT、CTD データ	MO
	SAGE　水温解析値	CD-ROM
	気象庁海洋観測資料	CD-ROM／観測報告書
	JEXAM データ	オンライン
	潮汐データ	CD-ROM／FTP
観測部	WDCGG　温暖化ガスデータ	CD-ROM
予報部	JEXAM　全球物理モニタデータ	CD-ROM
長崎海洋気象台	JRK　ADCP、BT、CTD データ	FD
気象研究所	JEXAM　気象衛星観測赤外線データ（GMS TBB）	CD-ROM
水産庁 中央水産研究所	JRK　CTD データ	CD-ROM
東北区水産研究所	動物プランクトンデータ	MO
西海区水産研究所	JRK　CTD、ADCP データ	FTP
遠洋水産研究所	IGOSS　BATHY 通報ログシート	紙
	JEXAM　XBT データ	FTP
海上自衛隊	IGOSS　BATHY 通報ログシート	紙
	海洋観測資料（BT、GEK データ）	FD
宇宙開発事業団 地球観測センター	GRNS データセット	CD-ROM
福島県水産試験場	定線観測報告	紙
三重県水産技術センター	定線観測報告	紙
和歌山県農林水産 総合技術センター水産試験場	定線観測報告	紙
山口県水産研究センター	定線観測報告	紙／E-mail
徳島県水産試験場	定線観測報告	紙
熊本県水産研究センター	定線観測報告	紙
東北大学	TOLEX-XBT（東京～父島間 XBT 観測）データ	紙／E-mail
広島大学	ADCP データ	FTP
鹿児島大学水産学部	IGOSS　BATHY 通報ログシート	紙
	ADCP データ	紙
日本海洋石油資源開発（株）	気象・海象観測資料	紙
（社）漁業情報サービスセンター	水温データ	FD

（国内）

機関名	データ名	媒体
海上保安庁 水路部	JEXAM／WESTPAC ARGOS ブイデータ	MT／オンライン
	JRK　CTD データ	MO
	第 40 次南極地域観測 CTD、XBT、各層データ	MO
	XBT データ	FD
	潮汐データ	オンライン
	海上気象・波浪データ	紙
	大陸棚調査　水深データ（MGD77）	MO
	地磁気データ	MO
	日本海東部 200m 等深線データ	CD-ROM
第一～十一管区海上保安本部	海上気象・波浪データ	FD／紙
	海流観測報告	FD
大阪湾海上交通センター	気象現状データ	FD

（国外）

機関名	データ名	媒体
（中国・複数の機関）	MASFLEX データ	FD
FMHA（ドイツ）	Geomagnetic Results Wingst 1993-95	FD
NIO（インド）	JGOFS　CTD、XBT データ	CD-ROM
KODC（韓国）	IGOSS／WESTPAC TESAC データ及び CSR	紙
JGOFS／IPO（ノルウェー）	JGOFS　CTD、XBT データ	CD-ROM
NASA JPL（アメリカ）	TOPEX／Poseidon MGDR データ	CD-ROM
WDC-A	World Ocean Atlas 1998　Figures	CD-ROM
NODC／ハワイ大学（アメリカ）	WOCE　ADCP データ	FTP
	GLOSS　潮汐データ	紙

国外の機関名

FMHA : Federal Maritime and Hydrographic Agency of Germany
ドイツ連邦航海水路局

NIO : National Institute of Oceanography of Indea
インド国立海洋研究所

KODC : Korea Oceanographic Data Center
韓国海洋データセンター

JGOFS／IPO : Joint Global Ocean Flux Study／International Project Office
全地球海洋フラックス研究計画 国際事務局

NASA JPL : National Aeronautics and Space Administration　Jet Propulsion Laboratory
アメリカ航空宇宙局 ジェット推進研究所

WDC-A : World Data Center – A（Oceanography）
世界海洋データセンターA（海洋学）

NODC : National Oceanographic Data Center
国立海洋データセンター（アメリカ）

JODC のデータ管理状況

JODC が管理しているデータは以下のとおりです。詳細は、JODC ホームページ（http://www.jodc.jhd.go.jp/）上の J-DOSS 及び「日本海洋データセンター利用の手引き」をご覧下さい。

データ取得については、電子媒体及び J-DOSS を通じてこれらのデータが取得出来ますので、併せてご利用下さい。

種類	データファイル	概要
水温・塩分	水温・塩分	各層観測、STD、CTD、BT、XBT 等による水温・塩分・栄養塩類などの海洋化学データ
	BATHY／TESAC	IGOSS 通報による水温・塩分
	水温データセット	各種のファイルから統合した所定層の水温
	沿岸域海象	水産庁、気象庁沿岸定点における月及び旬平均の表面水温・気温
	世界水温・塩分	全世界の海洋の水温・塩分データ
	世界水温・塩分統計値	全世界の年、四季、月の水温・塩分統計値（1度グリッド）
海流	海流	GEK、偏流、ADCP、漂流ブイによる海流データ
	海流データセット	各種海流データの統合
潮汐・潮流	毎時潮位	海上保安庁、気象庁、北海道開発庁の観測点
	験潮曲線	海上保安庁観測点の験潮曲線のマイクロフィルム
	潮位データ	海上保安庁観測点の 30 秒値潮位データ
	潮流	流速計による潮流データ
	潮汐調和定数	国内及び世界の潮汐調和定数
波浪	定点測器波浪	気象庁の測器による波浪観測
	沿岸目視波浪	灯台等による目視波浪観測
	船舶目視波浪	巡視船による目視波浪観測
汚染	重金属・油分等	海上保安庁、環境庁、気象庁による海洋汚染観測
	油汚染	MAPMOPP、MARPOLMON による油汚染観測
海洋地球物理・海洋地質	水深	各種測量資料、海図等の水深をデジタイズしたデータ、調査船で得られた水深（MGD77）
	ETOPO5	米国 NGDC が作成した５分メッシュごとの水深、標高
	３次メッシュ水深統計	JODC の水深データを３次メッシュごとに統計値（平均、最大値、最小値、点数、標準偏差）を算出したデータ
	500m メッシュ水深	日本近海の 500m メッシュ水深データ
	等深線	各種測量資料、海図等の等深線をデジタイズしたデータ
	海岸線	各種測量資料、海図等の海岸線をデジタイズしたデータ
	底質	各種測量資料、海図等の底質をデジタイズしたデータ
	粒度分析	測量原図等の粒度分析をデジタル化したデータ
	地磁気	調査船で得られた磁力値（MGD77）

種類	データファイル	概要
海洋地球物理・海洋地質	重力	調査船で得られた重力値（MGD77）
	KAIKO	仏「ジャン・シャルコー」による KAIKO 計画第 I 期の水深、地磁気、重力、音波探査の成果
	測量原図	水深測量の原資料
海洋生物		環境庁、水産庁、気象庁、都道府県水産試験場の観測によるプランクトンデータ
所在情報		地域海洋情報整備事業で得られた海域毎の海洋情報（自然情報）の所在情報
海底設置型等の海洋観測機器		国内関係機関より収集した海底設置型等の海洋観測機器の設置・揚収状況

データセット紹介

NOPACCSデータセット

NOPACCS（Northwest Pacific Carbon Cycle Stydy）とは、通産省のプロジェクトの一つで、新エネルギー・産業技術開発機構（NEDO）が、通商産業省の援助を受け、資源環境技術総合研究所の指導のもと、株式会社関西総合環境センターに委託して平成２年度から平成８年度にかけ実施されたものです。本データセットは、この NOPACCS プロジェクトで得られた各種観測データの成果を CD-ROM にまとめたものです。

近年、大気中の二酸化炭素は地球温暖化の行方を占う重要な要素として注目されています。大気と海洋の二酸化炭素はお互いに吸収、発散を通じて密接に関係しています。また海水中に溶けている二酸化炭素の量は大気のそれの 50 倍以上とも言われています。つまり、海洋中の二酸化炭素の蓄積量と、大気と海洋との交換量の二つを正確に見積もらないことには、今後の地球温暖化の正確な予測は行えないということです。

最近の研究で、この大気と海洋の二酸化炭素の交換場として北太平洋は極めて重要な海域であることがわかってきました。現在行われている「北太平洋亜寒帯循環と気候変動に関する国際共同研究」では、二酸化炭素等の吸収・輸送過程を量的に評価することをその主要な目的の一つとしているのもその現れです。NOPACCS は、現在終了しましたがそれらの先駆けとなるプロジェクトで、この海域の多くの貴重なデータを取得しました。

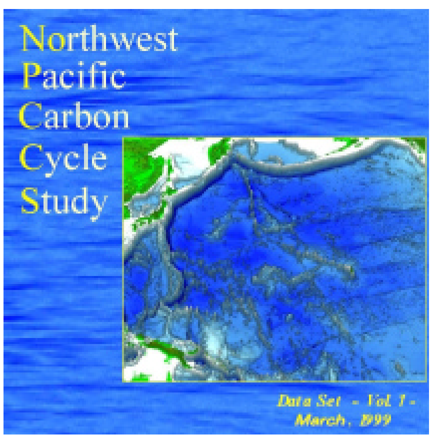
本データセットは、HTML 言語で記述されているため、一般的なインターネットのブラウザを利用して簡単に閲覧することができます。また、日本語版と英語版を１枚に収めておりトップページからいずれかの言語を選択することができます。データセットの内容は以下の通りです。

１）観測年度および航海名：

年　度	1992年度	1993年度	1994年度	1995年度
航海名	NH92-2	NH93-1，NH93-2	NH94-1，NH94-2	NH95-1，NH95-2

２）観測項目

- ○　水温（T）
- ○　塩分（S）
- ○　溶存酸素（DO）
- ○　栄養塩（リン酸、ケイ酸、亜硝酸、硝酸＋亜硝酸）
- ○　アルカリ度（At）
- ○　pH
- ○　全炭酸（ΣCO_2）
- ○　クロロフィルa量（Chl.a）
- ○　懸濁態有機炭素（POC），懸濁態有機窒素（PON）
- ○　fCO_2モニタリング



海の相談室だより

平成 11 年「海の相談室」利用状況

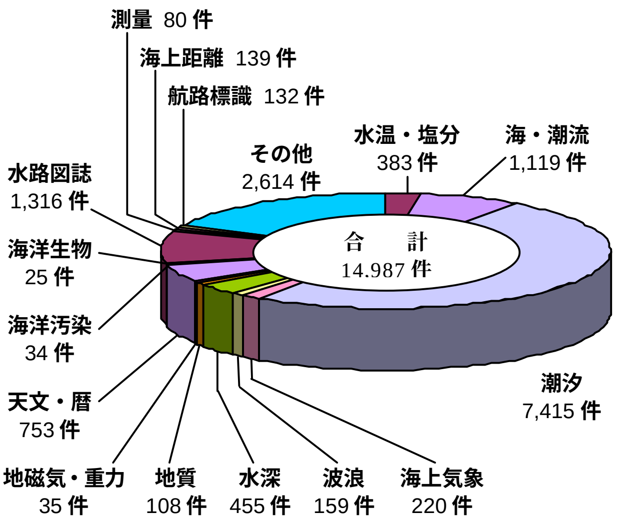
平成 11 年本庁及び管区の「海の相談室」の利用件数は、14,987 件で前年より 4,148 件減少しています。

減少の原因は、インターネットの普及に伴い、海上保安庁水路部ホームページの潮汐・潮流情報・潮干狩りカレンダー等が利用され、潮汐関係の提供依頼が激減したためです。特に潮干狩りカレンダー（印刷物）は個人からの郵送依頼が激減しました。

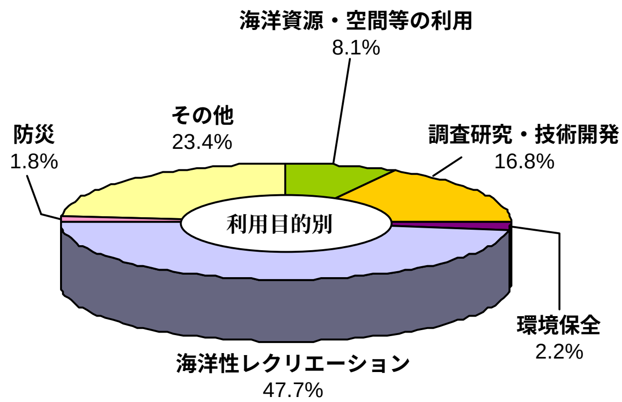
利用者は、インターネット上で検索しEメールまたは電話で情報の確認をとるスタイルに変化しています。これに伴い電話及びEメールによる照会が増加しています。

利用状況の件数・割合は、下表のとおりです。

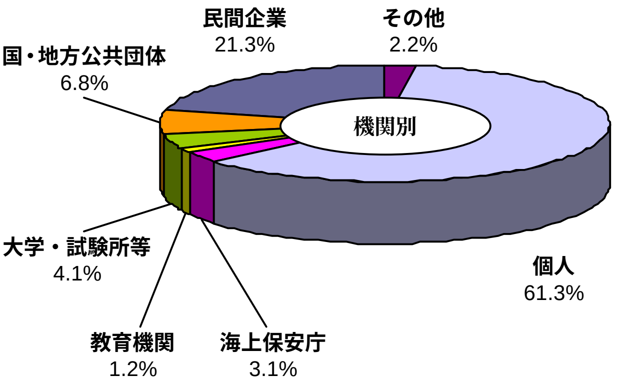
平成 11 年項目別提供件数



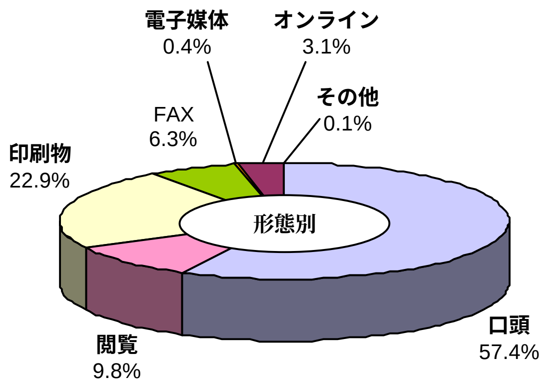
平成11 年利用目的別比率



平成 11 年機関別比率



平成11 年提供形態別比率



JODC 35 年の歩み

年	記　事
1961	10 月：ユネスコ（UNESCO）の政府間海洋学委員会（IOC）第１回総会において、加盟各国に国立海洋資料センターの設立を勧告した。
1964	９月：内閣総理大臣の諮問機関である海洋科学技術審議会（海洋開発審議会の前身）が海洋資料センターを運輸省に設置することを答申した。
1965	４月：運輸省令第 18 号により、海上保安庁水路部（以下　水路部）に海洋資料センター（JODC の前身）を設置した。 10 月：日本ユネスコ国内委員会の自然科学小委員会海洋分科会（以下　分科会）第 15 回で、海洋資料センターが我が国の国内海洋データセンターとして承認された。
1971	12 月：IOC の要請により海洋資料センター所長が海洋資料交換のための国内調査員となった。
1972	４月：分科会第 44 回会議で日本海洋資料センターが、海洋資料交換国内連絡会を開催すること及び IOC 刊行物・文書保管センターを担当することを承認された。また、IOC 第７回総会の決議に従って海洋調査報告（ROSCOP）業務を開始し、国際海洋資料交換の促進を図ることになった。
1975	４月：全世界海洋情報サービスシステム（IGOSS）の海洋汚染（油）モニタリングパイロットプロジェクト（MAPMOPP）業務を開始した。
1978	４月：黒潮開発共同調査研究（KER）プロジェクトのデータセンター業務を担当することになった。
1979	２月：第１回 WESTPAC（西太平洋海域共同調査）プログラムグループ会議で、WESTPAC の RNODC（責任国立海洋データセンター）を日本が担当することを決議した。
1980	７月：MAPMOPP の後を受け、日本を始め 27 ヵ国が参加して行う全世界海洋汚染計画（MARPOLMON）が開始された。
1982	４月：IOC の要請により、WESTPAC 地域の各国職員を対象とした WESTPAC データ管理研修を開始した。
1983	４月：水路部の組織改正に伴い海洋資料センターが海洋情報課になると同時に、国際海洋データ交換業務に関して日本海洋データセンター（JODC）と称することになった。
1984	４月：海洋情報提供の窓口「海の相談室」を水路部庁舎内に開設した。
1986	３月：テレホンサービスによる海洋情報の提供を開始した。 ４月：日中黒潮共同調査研究（JRK）プロジェクトが開始され、同プロジェクトのデータセンター業務を担当することになった。
1987	５月：IOC から、MARPOLMON のための RNODC として承認された。 ９月：TOPEX／Poseidon 計画の国内研究者へのデータ配布等を担当することになった。
1991	５月：パソコン通信を利用したオンラインの情報提供サービス JOIDES の運用を開始した。 ７月：IOC から、超音波ドップラー流速計（ADCP）のための RNODC として承認された。
1994	３月：JODC が保有する海洋データの管理・検索システム J-DARS を開発した。 ４月：インターネットへの接続を開始した。
1995	３月：８ヵ年にわたり地域海洋情報の整備を行い、我が国沿岸の海洋情報を「所在情報管理システム」としてまとめた。 ４月：JODC 創立 30 周年を記念して、水温データセット CD-ROM を刊行した。 10 月：JODC ホームページ及び、インターネット経由で利用できる JODC 保有データ・情報の検索・提供システム J-DOSS の運用を開始した。
1996	10 月：NEAR-GOOS プロジェクトの遅延モードデータベースの運用を開始した。
1997	５月：海洋データ・情報の提供・研究体制を持つ新組織、海洋情報研究センター（MIRC）が、日本財団の支援を受け（財）日本水路協会内に発足した。 ６月：IOC の要請により、JODC 所長が IODE／WESTPAC 地域調整員に就任した。 12 月：パソコン通信サービス JOIDES の運用を終了した。
1999	11 月：IOC 等と協力して、マレーシアにおいて国際会議 IODE-WESTPAC'99（ICIWP'99）を開催した。
2000	４月：JODC 創立 35 周年

私たちといっしょに海の仕事をしませんか？

海上保安庁水路部では、若い力を求めています。
私たちは例えてみれば海や空を調査する探検隊です。
海洋や宇宙の神秘に興味のある方は、

海上保安学校「海洋科学課程」へ

他にも船舶運行システム課程、情報システム課程及び海上保安大学校があります。

応募受付期間は、各課程によりそれぞれ４月中旬、８月中旬～９月上旬頃と異なります。詳しくは、海上保安庁、各地の管区海上保安本部及び海上保安部・署にお問い合わせ下さい。

「ＪＯＤＣニュース　Ｎｏ．６０」
－２０００年３月発行－
日本海洋データセンター
（ＪＯＤＣ）

〒104-0045　東京都中央区築地５－３－１
海上保安庁水路部
Tel　：　(03)3541-4295（ＪＯＤＣ）
(03)3541-4296（海の相談室）
Fax　：　(03)3545-2885
E-mail　：　mail@jodc.jhd.go.jp（ＪＯＤＣ）
consult@cue.jhd.go.jp（海の相談室）
WWW　：　http://www.jodc.jhd.go.jp/